

# НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

УДК 001.89

DOI 10.33186/1027-3689-2019-7-14-24

**С. Л. Парфенова, В. Н. Долгова, К. А. Безроднова**

*Российский НИИ экономики, политики и права  
в научно-технической сфере (Москва)*

**И. В. Михайленко**

*ГПНТБ России*

## **Анализ международных и российских рейтингов научно-исследовательских организаций**

Представлено исследование, проведённое в рамках разработки методического подхода для выявления организаций – лидеров публикационной и патентной активности в Российской Федерации на основе данных Scopus, Web of Science и Derwent. Цель исследования – проанализировать возможные подходы к выбору организаций – лидеров публикационной и патентной активности на основе первичных машиночитаемых в формате XML данных Scopus, Web of Science и Derwent. Авторы изучили методологии таких рейтингов, как Лейденский (применение метода фракционного счёта), QS World University Rankings и Academic Ranking of World Universities (расчёт взвешенного показателя на одного исследователя, выбор способа нормирования показателей). Сделан вывод: рассматриваемые методологии не содержат интегрального показателя по сопоставимым библиометрическим параметрам Scopus и Web of Science, а также не учитывают среднее число выданных патентов. Авторы поднимают вопрос о необходимости сравнивать организации – лидеров публикационной активности и организации – лидеров патентной активности.

Исследование выполнено за счёт средств государственных заданий Министерства науки и высшего образования Российской Федерации: «Разработка системы стратегического и содержательного мониторинга научной, научно-технической и инновационной деятельности в части целевых и дополнительных показателей программных документов (Стратегия научно-технологического развития РФ, Национальный проект «Наука», ГП «Научно-технологическое развитие РФ»)» № 28.13534.2019/13.1 (730000Ф. 99.1. БВ16АА02001); «Получение и обработка первичных данных международных баз данных индексов научного цитирования Web of Science и Scopus» («Научно-методическое обеспечение») (730000Ф.99.1.БВ16АА02001).

**Ключевые слова:** универсальные рейтинги, библиометрические показатели, Scopus, Web of Science, Derwent.

---

# SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

UDC 001.89

DOI 10.33186/1027-3689-2019-7-14-24

**Svetlana Parfenova, Vladislava Dolgova, Karina Bezrodnova**

*Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russia*

**Irina Mikhailenko**

*Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia*

## Analyzing international and Russian rankings of science and research organizations

The study is accomplished to develop the strategy to reveal publication and patent activity leaders in the Russian Federation based on the data provided by Scopus, Web of Science and Derwent. The study task is to analyze various approaches to selecting these leaders on the basis of primary machine-readable data in XML format generated by Scopus, Web of Science and Derwent. The authors have examined the ratings of Leiden (fractional estimate method), QS World University Rankings and Academic Ranking of World Universities (weighed indicator per one researcher, selecting a quality rating method). They conclude that these methods do not comprise any integrated index for comparable Scopus and Web of Science bibliometrical parameters, and leave the number of patents granted out of account. The authors examine the necessity for comparing institutional leaders of publication activity and patent activity leaders.

The study is accomplished within the state order of the RF Ministry of Science and Higher Education “Developing the system of strategic and content monitoring of science, research, technological and innovative activities as related to the target and supplementary indicators of programmatic documents (Strategy of the scientific and technological development of the Russian Federation, Science National Project, National Program “Scientific and Technological Development of the Russian Federation”) (730000F.99.1.BV16AA02001); (730000F.99.1.BV16AA02001).

**Keywords:** universal ratings, bibliometrical indicators, Scopus, Web of Science, Derwent.

---

The purpose of the study is the substantiation of the methodological approach and the development of an algorithm for selecting organizations that are leaders in publishing and patent activity. The most of the ratings use bibliometric data, usually one DB (the exception is the Times Higher Education World University Rankings, the University Rankings by Academic Performance and the Three University Missions, whose share is 16.7%). The same ratings are used for patent data. The Leiden rating is based on Web of Science bibliometric data, only research articles and reviews (reviews, articles) are taken into account. The rating is based on the full counting method and the fractional counting method. With the help of the first one (the

group of indicators “cooperation in research work” is calculated) all publications affiliated with the organization are taken into account. The fractional counting method is used to determine the weight of an organization’s publications in proportion to the number of affiliations indicated in it. The Academic Ranking of World Universities is based on bibliometric data from the Web of Science. His methodology involves the determination of a weighted indicator based on one employee for a number of parameters. The QS World University Rankings is based on Scopus data. The Best Global Universities rankings uses bibliometric data Web of Science. 13 indicators are calculated, each of which has its own specific weight, by which universities are compared. In Russia, the most famous rating, which is Moscow State University – “Three University Missions”. Its methodology is based on the calculation of indicators of three groups (“Education” – 45%, “Science” – 25%, “University and Society” – 30%). Based on the analysis of current universal ratings of organizations and approaches to identifying organizations that are leaders in publishing and patent activity according to Scopus, Web of Science and Derwent, the conclusion is that the methodological approach being developed should be based on the fractional account method, which allows you to eliminate duplication of scientific articles and patents section of organizations performing research and development, and improve the accuracy of the data.

---

Уровень публикационной и патентной активности России на международной арене зависит от вклада организаций, выполняющих научные исследования и разработки. Их проводят преимущественно научные организации и вузы. В 2008 г. доля научных организаций, которые аффилированы с авторами научных статей, индексируемых в *Web of Science*, составляла 61,5%, доля вузов – 34,4% (всего 95,9%); в 2017 г. доля научных организаций – 42,6%, вузов – 53,9% (всего 96,5%). Структура российских организаций, аффилированных с авторами научных статей, индексируемых в *Scopus*, такая: в 2008 г. доля научных организаций – 58,7%, доля вузов – 35,4% (всего 94,1%); в 2017 г. соответственно 42,3% и 52,3% (всего 94,6%).

В процессе анализа публикационного и патентного ландшафта на карте России можно выявить организации с высокой научной и научно-технической результативностью – лидеры публикационной и патентной активности; в зависимости от целей исследования формируются топ-20, топ-10 или топ-5 организаций-лидеров.

Актуальность темы исследования, изложенного в статье, обусловлена, с одной стороны, запросом государства на проведение сравнительного анализа научных компетенций организаций в разрезе научных направлений глобальных индексов научного цитирования, а с другой – запросом выполняющих

исследования и разработки организаций на независимую оценку их научного потенциала.

К основным требованиям оценки публикационной и патентной активности организаций можно отнести следующие:

доступность первичных (машиночитаемых) данных, поступающих в Министерство науки и высшего образования РФ на регулярной основе;

достоверность и корректность данных для расчётов;

использование не только количественных (число научных статей), но и качественных (цитируемость научных статей, квартили научных журналов) параметров;

учёт зарубежного опыта рейтингования организаций на основе библиометрических показателей.

Цель исследования – обоснование методического подхода и разработка алгоритма для выбора организаций – лидеров публикационной и патентной активности. Для достижения поставленной цели сформулированы задачи:

проанализировать существующие подходы;

обосновать методику для выявления организаций – лидеров публикационной и патентной активности;

разработать алгоритм выбора организаций – лидеров публикационной и патентной активности на основе предложенного методического подхода;

апробировать разработанные инструменты и сформировать топ-5 организаций – лидеров публикационной и патентной активности по данным *Scopus*, *Web of Science* и *Derwent* на примере такой области, как «Естественные науки».

## **Анализ рейтингов**

Вопросы построения рейтингов организаций и описания методологии рейтингования широко освещены в научной литературе [3–6] и на сайтах зарубежных и отечественных компаний, осуществляющих рейтингование. Существуют международные и внутривидовые рейтинги организаций, выполняющих научные исследования и разработки. Принцип формирования любого рейтинга – ранжирование значений показателей, учитывающих множество факторов.

Рассматриваемые рейтинги по признаку географического охвата можно условно разделить на мировые – ранжирующие университеты разных стран мира, и национальные. Далее можно провести деление по признаку использования библиометрических данных (см. табл.). Представляют интерес конкретные библиометрические данные, используемые поставщиками рейтингов, однако не для всех рейтингов эта информация открыта. Мы проанализировали универсальные по тематической направленности рейтинги, специальные – не рассматривали.

### Универсальные рейтинги

Название рейтинга	Организация, производящая ранжирование	Географический охват	Использование библиометрических показателей
Национальный рейтинг университетов (НРУ)	«Интерфакс»	Национальный	Да («Данные международной наукометрии»), в том числе патенты
Рейтинг вузов RAEX («Эксперт РА»)	«Эксперт РА» (RAEX)	Мировой, национальный	Нет
Три миссии университета	Российский союз ректоров, Ассоциация составителей рейтингов (АСР)	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science и Scopus)
Round University Ranking (RUR)	RUR Rankings Agency	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science)
Webometrics Ranking of World Universities	Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC)	Мировой	Да, альтметрики плюс данные Google Scholar
Best Global Universities Rankings	U.S. News	Мировой	Да (БД Web of Science), только публикации
University Ranking by Academic Performance (URAP)	Middle East Technical University Ankara	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science, БД Scopus, БД Google Scholar)
uniRank University Ranking	IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence	Мировой	Нет
U-Multirank	Centre for Higher Education (CHE), Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Fundación CYD	Мировой	Да (БД Web of Science), в том числе патенты (PATSTAT)
Times Higher Education World University Rankings	Times Higher Education (THE) magazine	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science и Scopus)
Scimago Institutions Rankings	Scimago Lab	Мировой	Да (БД Scopus), в том числе патенты (PATSTAT)
Reuters World's Top 100 Innovative Universities	Reuters	Мировой	Да (БД Web of Science), в том числе патенты (Derwent World Patents Index, Derwent Innovations Index)

Название рейтинга	Организация, производящая ранжирование	Географический охват	Использование библиометрических показателей
Nature Index	Springer Nature	Мировой	Да, только публикации (собственная БД, 82 журнала, входящие в Web of Science)
Human Resources and Labor Review (HRLR)	Human Resources and Labor Review (HRLR)	Мировой	Нет
Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities (NTU Ranking)	National Taiwan University	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science)
QS World University Rankings	QS Quacquarelli Symonds Limited	Мировой	Да, только публикации (БД Scopus)
Лейденский рейтинг CWUR World University Rankings	Center for World University Rankings (CWUR)	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science)
Academic Ranking of World Universities (ARWU)	Shanghai Ranking Consultancy	Мировой	Да, только публикации (БД Web of Science)
Academic Ranking for Academics by Academics (A3 ranking)	A3 ranking team	Мировой	Да, только публикации (БД Scopus)

Таким образом, в большинстве рейтингов используются библиометрические данные, в качестве источника данных – обычно одна БД (исключение – *Times Higher Education World University Rankings*, *University Ranking by Academic Performance* и «Три миссии университета», доля которых – 16,7%). Столько же рейтингов используют данные о патентах.

Рассмотрим подробнее рейтинги, которые могут быть задействованы при разработке методики.

**Лейденский рейтинг** [7] основан на библиометрических данных *Web of Science*. При расчёте показателей учитываются только научные статьи и обзоры (*reviews*, *articles*). В основе рейтинга – метод полного счёта и метод фракционного счёта. С помощью первого (рассчитывается группа индикаторов «сотрудничество в научно-исследовательской работе») учитываются все публикации, аффилированные с организацией. Методом фракционного счёта определяется вес публикаций организации пропорционально числу указанных в ней аффилиаций.

Начиная с 2017 г. вес публикаций организации с помощью метода фракционного счёта рассчитывается согласно вкладу авторов организации. Например, если в аффилиации к публикации указаны две организации (один автор относится к сторонней организации, три автора – к искомой), вклад авторов искомой организации определяется по схеме:  $1 / (1 + 3) \times 3 = 0,75$ . Если применяется метод фракционного счёта пропорционально числу аффилиаций, вклад искомой организации будет определён по схеме:  $1/2 = 0,5$ .

Для того чтобы университет был включён в Лейденский рейтинг, число его публикаций, рассчитанное методом фракционного счёта, должно быть не менее 1 тыс. ед. В группу индикаторов «Влияние научно-исследовательской работы» этого рейтинга входят: «количество и доля публикаций, входящих соответственно в 1%, 10% и 50% наиболее цитируемых публикаций за определённый период»; «полное и среднее число цитирований публикаций» (за исключением самоцитирования); «полное и среднее число цитирований публикаций, нормированное по научной области и году публикации» (за исключением самоцитирования).

В группу индикаторов «сотрудничество в научно-исследовательской работе» Лейденского рейтинга вошли: «число и доля публикаций организации, написанных в соавторстве хотя бы с одной сторонней организацией»; «число и доля публикаций организации, авторы которых представляют две и более страны»; «число и доля публикаций организации, написанных в соавторстве хотя бы с одной организацией предпринимательского сектора»; «число и доля публикаций организации, написанных авторами, расстояние между которыми не превышает 100 км»; «число и доля публикаций организации, написанных авторами, расстояние между которыми превышает 5 тыс. км». Для каждого индикатора определяется интервал устойчивости – диапазон изменения значений, в который с большей вероятностью попадает рассматриваемый индикатор.

Все перечисленные индикаторы можно условно разделить на зависящие и не зависящие от размера организации. Первые проходят процедуру нормирования. В зависимости от показателя данные анализируются за трёх- или четырёхлетний период.

***Рейтинг Academic Ranking of World Universities (ARWU)*** [8] основан на библиометрических данных *Web of Science*. Его методология предполагает определение взвешенного показателя в расчёте на одного сотрудника по ряду параметров («число выпускников – лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии»; «число сотрудников – лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии»; «число высокоцитируемых исследователей в 21 предметной области»; «число статей, опубликованных в журналах *Nature* и *Science*»; «число статей, проиндексированных в *Science Citation Index – Ex-*

*panded* и *Social Science Citation Index*). Показатели нормируются по балльной шкале. Наивысшее его значение – 100 баллов, с ним соотносятся показатели других университетов в процентном выражении.

**Рейтинг QS World University Rankings (QS) [9]** основан на библиометрических данных БД *Scopus*. Индикатор, оценивающий позицию университета в общем списке, рассчитывается на основе шести показателей, каждый из которых имеет разный вес. Четыре показателя («соотношение научно-педагогического состава и студентов» – 20% от общего балла); «количество цитирований на одного сотрудника» – 20% от общего балла); «доля иностранных сотрудников» – 5% от общего балла); «доля иностранных студентов» – 5% от общего балла) базируются на количественных данных, два показателя («академическая репутация» – 40% от общего балла); «репутация среди работодателей» – 10% от общего балла) – на глобальных опросах учёных и работодателей.

**Рейтинг Best Global Universities rankings [10]** использует библиометрические данные *Web of Science*. Рассчитываются 13 индикаторов, каждый из которых имеет свой удельный вес, по ним сравниваются университеты. К библиометрическим индикаторам относятся: «полное число научных статей (типы публикаций *reviews*, *articles* и *notes*), аффилированных с организацией» (10% от общего балла); «число книг, аффилированных с организацией» (2,5% от общего балла); «число материалов конференций, аффилированных с организацией» (2,5% от общего балла); «полное число цитирований на одну статью организации» (10% от общего балла); «полное число цитирований публикаций организации» (7,5% от общего балла); «количество публикаций организации, входящих в 10% наиболее цитируемых публикаций» (12,5% от общего балла); «доля организации в общем количестве публикаций, входящих в 10% наиболее цитируемых публикаций» (10% от общего балла); «доля полного количества статей организации, которая содержит иностранных соавторов по отношению к аналогичной доле в целом по стране, в которой находится организация» (5% от общего балла); «доля публикаций организации с иностранными соавторами» (5% от общего балла).

Как показал анализ выбранных международных рейтингов, их методологии включают оценку показателей международной активности организации, однако основываются на одном источнике данных – либо *Web of Science*, либо *Scopus*. Патентная активность при этом не учитывается.

В России наиболее известен рейтинг, который составляет Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, – «Три миссии университета» [11]. В основе его методологии – расчёт показателей трёх групп («Образование» – 45%, «Наука» – 25%, «Университет и общество» – 30%). В части анализа библиометрических показателей рейтинг основан на данных



*Scopus* и *Web of Science*, а именно: «средняя нормализованная цитируемость (глобальный/национальный уровень) по данным *Scopus*», «средняя нормализованная цитируемость (глобальный/национальный уровень) по данным *Web of Science*», «нормализованные просмотры научных публикаций по данным *Scopus*». Использование двух систем – несомненный плюс рейтинга, однако данные о патентах в нём не используются.

### **Разработка методики для проведения исследования**

Результаты анализа известных методологий рейтингования организаций, в том числе учитывающих библиометрические показатели международных БД *Scopus* и *Web of Science*, положены в основу разрабатываемого методического подхода для выявления организаций – лидеров публикационной и патентной активности. Мы предлагаем использовать метод фракционного счёта (применяемый в Лейденском рейтинге), суть которого состоит в определении веса публикаций, относящихся к конкретной организации, пропорционально числу аффилиаций, указанных в публикациях и патентах. Так же мы предлагаем считать и вес патентов.

Подробно метод фракционного счёта и способы расчёта числа публикаций организации рассмотрены в статье «Публикационный ландшафт российской науки» [2]. Основное достоинство этого метода – «устранение проблемы искажения показателей публикационной активности» организации способом дедубликации.

Такая модель подразумевает: выявление публикаций за определённый период времени с аффилиацией искомой организации; расчёт доли публикаций, относящихся к анализируемой организации, пропорционально числу аффилиаций, которые указаны в публикации; расчёт общего числа публикаций путём суммирования долей каждой публикации с аффилиацией искомой организации. Аналогичным способом можно рассчитывать число патентов организации. Считаем, что метод фракционного счёта позволяет более корректно отражать количественные показатели организации.

Таким образом, на основе анализа актуальных универсальных рейтингов организаций и подходов к выявлению организаций – лидеров публикационной и патентной активности по данным *Scopus*, *Web of Science* и *Derwent* сделан вывод: разрабатываемый методический подход должен быть основан на методе фракционного счёта, который позволяет исключить дублирование научных статей и патентов в разрезе организаций, выполняющих исследования и разработки, и повысить корректность данных.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии** : моногр. / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков ; [под ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург : Урал, 2014. – 250 с. – ISBN 978-5-7996-1352-5.
1. **Rukovodstvo po naukometrii: indikatory razvitiya nauki i tehnologii** : monogr. / M. A. Aкоеv, V. A. Marcusova, O. V. Moskaleva, V. V. Pisyakov ; [pod red. M. A. Aкоеva]. – Ekaterinburg : Ural, 2014. – 250 s. – ISBN 978-5-7996-1352-5.
2. **Парфенова С. Л.** Публикационный ландшафт российской науки / С. Л. Парфенова, Е. Г. Гришакина, Д. В. Золотарев, В. В. Богатов // Наука. Инновации. Образование. – 2017. – № 23. – С. 53–79.
2. **Parfenova S. L.** Publikatsionnyy landshaft rossiyskoy nauki / S. L. Parfenova, E. G. Grishakina, D. V. Zolotarev, V. V. Bogatov // Nauka. Innovatsii. Obrazovanie. – 2017. – № 23. – S. 53–79.
3. **Полихина Н. А., Тростянская И. Б.** Рейтинги университетов: тенденции развития, методология, изменения / Н. А. Полихина, И. Б. Тростянская, [ред. Теплова Ю. Н.], М-во образования и науки Российской Федерации. – Москва : ФГАНУ «Социоцентр», 2018. – 189 с. – ISBN 978-5-9500528-4-2.
3. **Polihina N. A., Trostyanskaya I. B.** Reytingi universitetov: tendentsii razvitiya, metodologiya, izmeneniya / N. A. Polihina, I. B. Trostyanskaya, [red. Teplova Yu. N.], M-vo obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii. – Moskva : FGANU «Sotsiotsentri», 2018. – 189 s. – ISBN 978-5-9500528-4-2.
4. **Shehatta I., Mahmood K.** Correlation among top 100 universities in the major six global rankings: policy implications // Scientometrics. – 2016. – Vol. 109. – № 2. – P. 1231–1254. – DOI: 10.1007/s11192-016-2065-4.
5. **Banadkouki MRZ MM.** Ranking Iranian universities: an interpretative structural modeling approach / MRZ Banadkouki, MA Vahdatzad, MS Owlia, MM Lotfi // Scientometrics. – 2018. – Vol. 117. – № 3. – P. 1493–1512. – DOI: 10.1007/s11192-018-2946-9.
6. **Tijssen RJW.** University-industry R&D linkage metrics: validity and applicability in world university rankings / RJW Tijssen, J. W. Robert, A. Yegros-Yegros, J. J. Winnink // Scientometrics. – 2016. – Vol. 109. – № 2. – P. 677–696. – DOI: 10.1007/s11192-016-2098-8.
7. **CWTS Leiden Ranking** [Электронный ресурс] / Centre for Science and Technology Studies, Leiden University. – Netherlands : Leiden University, 2018. – URL: <http://www.leidenranking.com/>. – 03.04.2019.
8. **Academic Ranking of World Universities (ARWU)** [Электронный ресурс] / ShanghaiRanking Consultancy. – HU ICP 14047616, 2018. – URL: <http://www.shanghairanking.com/>. – 03.04.2019.
9. **QS World University Rankings** [Электронный ресурс] / QS Quacquarelli Symonds Limited. – QS Quacquarelli Symonds Limited, 1994 – 2019. – URL: <https://www.topuniversities.com/>.
10. **How U. S. News Calculated the Best Global Universities Rankings** [Электронный ресурс] / Robert Morse, Alexis Krivian, Elizabeth Martin // U.S. News & World Report L.P. : multi-platform publisher of news and information. – 2018. – October. – URL: <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/articles/methodology>.

11. **Три** миссии университета [Электронный ресурс] / НКО Ассоциация составителей рейтингов, рэнкингов и иных оценок эффективности, НКО Совет рейтинга, Российский союз ректоров // MosIUR "The Three University Missions". – 2016–2019. – Режим доступа: <https://mosiur.org/>.

*Tri missii universiteta [Elektronnyy resurs] / NKO Assotsiatsiya sostaviteley reytingov, renkingov i inyh otsenok effektivnosti, NKO Sovet reytinga, Rossiyskiy soyuz rektorov // MosIUR "The Three University Missions". – 2016–2019.*

12. **Дмитриев Г. И.** Использование методики ранжирования для оценки результативности научной деятельности вузов / Дмитриев Г. И., Законников Е. А., Мейев В. А., Воронов Ю. В. // Дискурс. – 2016. – № 6. – С. 38–45.

*Dmitriev G. I. Ispolzovanie metodiki ranzhirovaniya dlya otsenki rezultativnosti nauchnoy deyatel'nosti vuzov / Dmitriev G. I., Zakonnikov E. A., Meyev V. A., Voronov Yu. V. // Diskurs. – 2016. – № 6. – S. 38–45.*

---

**Svetlana Parfenova**, *Cand. Sc. (Economy), First Deputy Director, Head, Department for Problems of Sci-Tech Policy and Science Development, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology;*  
parfyonova.s.l@yandex.ru  
50A, building 6, Zemlyanoy Val st., 105064, Moscow, Russia

**Vladislava Dolgova**, *Cand. Sc. (Economy), Associate Professor, Head, Section for Socio-Economic Problems of Sci-Tech Sphere Development, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology;*  
vlada8@bk.ru  
50A, building 6, Zemlyanoy Val st., 105064, Moscow, Russia

**Karina Bezrodnova**, *Engineer Researcher, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology;*  
\_karina.\_@mail.ru  
50A, building 6, Zemlyanoy Val st., 105064, Moscow, Russia

**Irina Mikhailenko**, *Head, Department for Scientimetric and Bibliometric Studies, Russian National Public Library for Science and Technology;*  
irimikhaylenko@gmail.com  
17, 3<sup>rd</sup> Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia